1882

CZWARTE SPRAWOZDANIE

z badań

ANTROPOLOGICZNO-ARCHEOLOGICZNYCH

w jaskiniach okolic Krakowa,

dokonanych w r. 1882,

oraz rozpoznanie przygotowawcze do badań

JASKIŃ TATRZAŃSKICH,

przez

G. Ossowskiego.

(Z dwiema tablicami i z drzeworytami).

W KRAKOWIE,
W DRUKARNI UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
pod zarządem Ignacego Stelcla
1883.

Czcigodnem[illegible]

Izydorow[illegible]

z wyrazami [illegible]

[illegible] od Autora

Kraków 22 Września

1883.

G. Ossowski

CZWARTE SPRAWOZDANIE

z badań

ANTROPOLOGICZNO-ARCHEOLOGICZNYCH

w jaskiniach okolic Krakowa,

dokonanych w r. 1882,

oraz rozpoznanie przygotowawcze do badań

JASKIŃ TATRZAŃSKICH,

przez

G. Ossowskiego.

(Z dwiema tablicami i z drzeworytami).

W KRAKOWIE,

W DRUKARNI UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO

pod zarządem Ignacego Stelcla.

1883.

Osobne odbicie ze „Zbioru Wiadomości do Antropologii krajowéj",
tom VII, dział I.

Czwarte sprawozdanie
z badań antropologiczno-archeologicznych w jaskinach okolic Krakowa,
dokonanych w r. 1882,
oraz rozpoznanie przygotowawcze do badań
jaskiń tatrzańskich,

przez
G. Ossowskiego.

(Z dwiema tablicami i z drzeworytami).

I.

Dokończenie badań w wąwozie mnikowskim i jaskinia Nad-Samcowem-polem (w Kopcach).

Z ostatniego sprawozdania, które złożyłem Komisyi antropologicznéj o zeszłorocznych badaniach moich w jaskiniach wąwozu mnikowskiego [1]), widać, że po zbadaniu całkowitém siedmiu jaskiń tego wąwozu, mianowicie, dwóch schronisk Na-Gaiku, jaskini Pod-Kochanką, groty Dra J. Majera i jaskiń Na-Łopiankach I, Nad-Potoczkiem i Murka, badania rozpoczęte w jaskini Na-Łopiankach II, dla spóźnionéj już pory jesiennéj, nie mogły być wówczas dokończone.

Tegoroczne zatém badania wypadło mi rozpocząć właśnie od tego miejsca.

---

[1]) Ob. Trzecie sprawozdanie z badań antrop.-archeolog. etc. (*Zbiór wiad. do Antrop. kraj.* T. VI, str. 28 i odbitka osobna).

Położenie, względna wysokość otworu i w ogóle cały stosunek pod względem fizyjograficznym, pomiędzy jaskinią Na-Łopiankach II, a obszarem do niéj przylegającym, były już przezemnie skreślone we wspomnioném, zeszłoroczném sprawozdaniu [1]. Z opisu tego pokazuje się, że okolicznością głównie utrudniającą badanie téj jaskini było to, iż, w skutek nazbyt nizkiego położenia jéj otworu względem dzisiejszego poziomu przylegającéj do niéj łąki, wody strumyka i atmosferyczne, podczas deszczów i niepogody, łatwo wdzierały się do samego wnętrza jaskini i zalewały miejsce badań. Po upływie tedy całéj słotnéj jesieni, zimy i wiosny, przystępując teraz powtórnie do badań w tém miejscu, zastałem wszelkie przeszłoroczne roboty zupełnie zniweczone. Na całéj przestrzeni przy wejściu, gdzie namulisko było już dość głęboko wyjęte, znalazłem teraz cały dół znowu zapełniony namułem świeżym aż do wysokości poziomu namuliska dawniejszego, t. j. na równi z powierzchnią łąki; w głębi zaś jaskini, doły pozostałe po wyjętém namulisku, zapełnione były zebraną w nich stojącą wodą. Używszy wszakże wszelkich możliwych środków aby wyczerpać owe wody i uprzątnąć nagromadzone błoto, po kilkudniowych, nader mozolnych usiłowaniach, udało mi się uprzątnąć całe te zimowe napływy i dostałem się do tego poziomu, w jakim pozostawiłem roboty w jesieni. Dalsze badania skierowałem w jedną stronę ku wnętrzu jaskini, a jednocześnie z tém zagłębiałem dół rozpoczęty poprzednio przy wejściu.

Układ warstw namuliska i w ogóle cały onego charakter petrograficzny, w skutek tylukrotnych zmian wywołanych tu zalewami, zatarł się tak, że go już rozpoznać nie można było. Zagłębiając się przy wejściu o $^1/_2$ metra więcéj, aniżeli w roku zeszłym, nie przebiłem jeszcze onego grubego pokładu nagromadzonych tu odłupków krzemiennych, pomiędzy którymi znajdowało się mnóstwo wyraźnych narzędzi łupanych. W kierunku zaś wnętrza jaskini znajdowano w namulisku tu i owdzie, i to w niemałéj ilości, rozmaite wyroby kościane oraz łupane narzędzia krzemienne i klocki.

Roboty jednakże były nader utrudnione. Do sporo zagłębionego już dołu przy wejściu, przesączała się woda zaskórna spływająca w to zagłębie z przylegającéj łąki. Należało ją ustawicznie wyczerpywać. Całe zaś namulisko znajdujące się w dalszych częściach jaskini, rozrzedzone wilgocią, przedstawiało masę błotnistą, do poszukiwań ścisłych wcale nie przydatną. Ale i te nakoniec, tak dalece utrudnione i mozolne roboty, musiały ustać zupełnie, gdyż skoro się rozpoczęły nieustanne deszcze tegoroczne, napływ wody zaskórnéj i deszczowéj wzmógł się do tego stopnia, iż zapobiedz temu nie było środka i możności. Wkrótce téż cała przestrzeń oczyszczonego z namuliska wnętrza jaskini, została znowu zapełniona wodą i nowymi błotnymi napły-

[1] Tamże, str. 44.

wami, skutkiem czego dalsze badanie tój jaskini musiało być zaniechane i skierowane ku innym, pozostałym tu jeszcze do zbadania.

Ogólny jednakże wypadek dwukrotnie w tój jaskini dokonanych badań, przedstawia sporą ilość wydobytych z jój namuliska wyrobów, mianowicie:

1) z kości

Szydeł 202
Iglic 217
Rozmaitych innych narzędzi zaostrzonych (na podobieństwo szydeł lub iglic), zazębionych (w rodzaju narządek czyli łopatek garncarskich), widełkowatych, tudzież mających kształty podobne do dłutek, klinów, młoteczków i strzałek, przeszło 50
Wisiorków 23
Wyrobów, mających kształty zwierzęce i twarzy ludzkiój 9
Wyrobów kształtu i użytku nieoznaczonego, w większój swój części mających podobieństwo do przedmiotów ozdobowych 118

2) z wapienia naciekowego

Wyrobów rozmaitych, mających pozór przedmiotów służących do ozdób 32

Razem . . . 651

Oprócz tego,

3) z przedmiotów krzemiennych wydobyto tu niezliczone mnóstwo narzędzi łupanych, tudzież odłupków i klocków, z których parę tysięcy okazów bardziój typowych i godniejszych uwagi wybrałem stąd do zbiorów Akademii; resztę zaś, dla nieprzebranój ich mnogości zmuszony byłem pozostawić na miejscu. Usypano z nich obok wejścia do jaskini wał kilkometrowój długości i na 1 metr przeszło wysoki. Pomiędzy tém mnóstwem nagromadzonych zabytków krzemiennych znajdowało się jedno sporój wielkości dłutko nader pięknie szlifowane.

Co się nakoniec tyczy skorup od naczyń glinianych, które tak często i obficie w innych jaskiniach się znajdują, tych w jaskini opisanój było bardzo mało i pokazywały się one w drobnych tylko ułamkach. Widocznie, że poziom, na którym prowadziłem badania nie był jeszcze dostatecznie zagłębiony, a więc nie dostałem się jeszcze do tój głębokości na którój znajdują się zwykle pozostałości spalenisk i naczynia stłuczone.

Chociaż badania opisanój jaskini, w skutek objaśnionych przyczyn, nietylko nie mogły być ukończone w zupełności, lecz przeciwnie,

zaledwo mała jéj część przy tylu przeszkodach zbadaną została, to jednakże, już same mnóstwo zdobytych dotąd wyrobów pozwala wnosić, że w namulisku téj jaskini przechowuje się jeszcze niemała ilość rozmaitych pozostałości po przedhistorycznych jéj mieszkańcach.

Ze szczątków fauny, wydobytych tu z namuliska znalezione zostały kości trzech indywiduów borsuka (*Meles taxus*) i lisie (*Vulpes vulgaris*, Gray.).

Szczątki te należą do współczesnéj nam fauny aluwialnéj i do gatunków dziś jeszcze w téj jaskini żyjących.

Oprócz tylko co opisanéj jaskini pozostawało mi w tymże wąwozie kilka jeszcze miejscowości, których zbadanie wydało mi się konieczném i podającém nadzieje na plony wykopaliskowe. Zbadałem przeto jeszcze małą jaskinię w skale zwanéj Byczyn, schronisko leżące na szczycie góry obok groty Dra Majera, dwie niewielkie jaskinie W-Uliczkach i jaskinię Na-Miłaszówce.

W pierwszych dwóch miejscowościach poszukiwania były próżne. Znajdowały się tu wprawdzie drobne okruchy skorup glinianych i rzucony tu i owdzie drobiazg krzemienny, widocznie ręką ludzką odłupany, lecz luźne znaleziska te wskazują tylko na ślady pobytu w tych miejscach człowieka przedhistorycznego, co w miejscowości takiéj jaką jest wąwóz mnikowski, śród tylu jaskiń jakie w nim znaleźliśmy w czasach onych zaludnionych, jest zjawiskiem naturalném i bardzo zwyczajném; nad to zaś nic godniejszego uwagi w obu tych miejscach nie znaleziono.

Przeciwnie znowu, poszukiwania w dwóch ostatnich miejscowościach, t. j. w jaskini Na-Miłaszówce i w dwóch jaskiniach W-Uliczkach, osiągnęły pod względem wykopalisk powodzenie pożądane.

Po za obrębem nakoniec wąwozu mnikowskiego napotkałem jedną jaskinię w Kopcach (leśnictwo należące do dóbr krzeszowickich), któréj badanie także rozpocząłem.

W ogólności z badań tych osiągnąłem wypadki następujące.

1. W jaskini Na-Miłaszówce.

O jakie tysiąc kroków w górę od opisanéj w roku zeszłym jaskini Pod-Kochanką, wzdłuż rzeczółki Sanki i na przeciwległém, prawém jéj wybrzeżu, nieco powyżéj młyna Chowańca, znajduje się część lasu zwana Miłaszówką [1]). Brzegi owego lasu kończą się od strony

---

[1]) Ob. Plan sytuac. wąwozu mnikowskiego dołączony do Trzeciego sprawozdania naszego (*Zbiór wiad. do Antrop. kraj.* T. VI, str. 28, tabl. III).

rzeczółki urwiskami skalnémi, z których jedno występuje w kształcie szérokiéj trójkątnéj skały przedłużającéj się aż do samego brzegu wody. W ścianie północnéj owéj skały znajduje się jaskinia o któréj mowa.

Jaskinia ta należy do takich, których samo położenie sprzyja do ich zamieszkania. Położona niezbyt wysoko, lecz dość wyniosła ponad poziomem wilgotnéj doliny wąwozu i o kilkadziesiąt kroków tylko odległa od koryta rzeczółki, ma ona wnętrze widne, przestrone i dostatecznie osuszone. Od brzegu rzeczółki, wchodząc po dość pochyłym spadzie nadbrzeżnéj góry, dochodzi się wkrótce do otworu téj jaskini obróconego ku północy, który ma 3 metry szérokości i wznosi się ścieśnionym ku górze łukiem do wysokości 3½—4 metrów. Przednia część téj jaskini przedstawia komorę rozszerzającą się od 3 do 4 metrów i idącą najprzód w kierunku prostym z północy ku południowi na przestrzeni 8 metrów, poczém, przy tejże szérokości, zagina się ona ku południowemu zachodowi (Pn. W. — Pd. Z. g. 2½).

Po sześciu metrach długości w tym ostatnim kierunku, dalszy ciąg téj jaskini okazał się zawalonym trzema potężnemi bryłami głazów odpadłych od sklepienia. Głazy te przegradzały aż po pod samo prawie sklepienie opisaną przednią część jaskini od dalszego jéj ciągu, który stąd, zbaczając ku południowemu wschodowi, przedłuża się jeszcze na 6½ metrów.

Badania pokazały, że przednia tylko, czternasto-metrowa przestrzeń jaskini była w czasach przedhistorycznych zamieszkałą [1]). Daléj, po za owémi głazami, żadnych już śladów ludzkich w niéj nie znaleziono.

Dno skalne téj jaskini było w przedniéj jéj części nieco pochyłe. Zaczynając od wejścia wznosi się ono nieznacznie aż do miejsca pierwszego załamu jaskini, t. j. na przestrzeni pierwszych 8 metrów. Daléj zaś staje się ono więcéj poziomém, a miejscami nawet zapada w dół. Bezpośredniem następstwem téj nierówności dna, a zarazem i wspomnianego zawalenia jaskini bryłami skalnémi wynikła niejednakowa grubość jéj warstw namuliskowych, których tu, podobnie jak i w większéj części jaskiń badanych poprzednio, było trzy. Wierzch namuliska stanowiła warstwa napływów gliniasto czarnoziemnych; drugą następnie, warstwę środkową, stanowiły napływy gliniaste z domieszką ziemi roślinnéj i drobnego gruzowiska skalnego, a nakoniec trzecia, dolna warstwa, złożona była z takichże napływów czysto gliniastych, lecz znacznie ściślejszych, i zawierała domieszkę grubego gruzowiska skalnego i brył wapiennych.

Wymienione warstwy odpowiadają w zupełności tym, które w opisie jaskiń badanych poprzednio oznaczyliśmy literami ***a***, ***b*** i ***c***.

Niejednostajna grubość każdéj z tych warstw dawała się szczególnie spostrzegać w warstwie spodniéj i wierzchniéj (***a*** i ***c***). Warstwa ***a*** miała

---

[1]) Rzut poziomy téj jaskini i jéj przekrój pionowy podajemy jednocześnie z tém osobno, przy sprawozdaniu naszém z badań fauny dyluwialnéj, złożonem Komisyi fizyjograficznéj.

w głębi jaskini, w miejscu zawaloném głazami, około 1 metra grubości, a kończyła się przy otworze jaskini grubością kilku tylko cali. Tak samo przedstawiała się i warstwa *c*, cienkim swym końcem niedosięgająca nawet do otworu jaskini. Grubość warstwy środkowéj (*b*) była najstateczniejszą. Średnią miarą miała ona około $^1/_2$ metra, lecz o kilka kroków od wejścia, zmniejszała się co najmniéj o połowę.

Badając te warstwy, pokazało się:

Warstwa *a* na całéj długości przedstawiała oczywiste cechy napływów najnowszego aluwium jaskiniowego. W czarnoziemiu téj warstwy, wytworzonym z nacieków zawierających ziemię roślinną i z próchnicy powstałéj z naleciałych liści drzewnych, znajdowały się tu i owdzie kości borsucze i lisie, oraz nie mało kości domowego ptactwa: kur, gęsi i t. p. Wszystkie te szczątki tém się odróżniały od znajdowanych w warstwie głębszéj, że się zachowały świeżo, wcale niewytrawione, ani spróchniałe. Znajdowały się one przeważnie w głębi jaskini, znacznie daléj od wejścia, gdzie téż dostrzęgać można było i miejsca pokopane i wydeptane przez borsuków, dziś jeszcze zamieszkujących w najgłębszych i najciaśniejszych kryjówkach téj jaskini.

Warstwa *b* była bardzo obfitą w wykopaliska. Na całéj czternastometrowéj jéj długości znajdowano wielką ilość rozmaitych wyrobów kościanych i z wapienia naciekowego, oraz narzędzi, odłupków i klocków krzemiennych. Miejscami przytrafiały się téż i skorupy lepionych w ręku naczyń glinianych. Wszystkie znalezione tu przedmioty tak z kości, jako téż i z wapienia naciekowego wyrobione były w tymże rodzaju jak i te, które znajdowaliśmy w latach poprzednich w innych jaskiniach tegoż wąwozu mnikowskiego. Wydobyto ich z téj jaskini ilość następującą:

1) z kości

Szydeł wyrobionych przeważnie z kawałka kości, a w mniejszéj liczbie (sztuk 22) z kości całkowitych łokciowych i piętowych lisa, borsuka, kota i zająca .	108
Iglic takichże	42
Rozmaitych innych narzędzi	32
Wisiorków i innych t. p. ozdób	19
Wyrobów mających kształty zwierzęce lub téż ludzkie .	6
Wyrobów znaczenia i użytku niewiadomego	46

2) z wapienia naciekowego

Wyrobów rozmaitych, mających pozór w ogóle przedmiotów ozdobowych	48
Razem . . .	301

3) Wyrobów z krzemienia, t. j. narzędzi łupanych, oraz odłupków i klocków znajdowało się tu kilkaset.

Pod względem rozmieszczenia wyrobów tych w namulisku, najwięcéj znajdowało się ich w części środkowéj jaskini, t. j. w miejscu pierwszego jéj załamu, gdzie téż i komora téj jaskini najwięcéj się rozszerza. W części zaś jéj przedniéj, gdzie warstwa *b* była cieńszą, znajdowało się ich nierównie mniéj; najmniéj zaś było ich w części tylnéj, przy głazach, gdzie ta część jaskini przedstawiała kąt najdaléj od światła dziennego usunięty i znacznie zaciemiony.

Nie będziemy się tu zastanawiać szczegółowo nad zdobytymi w téj jaskini wyrobami, gdyż musielibyśmy powtórzyć to, co o wyrobach zupełnie podobnych mówiliśmy już w poprzedniem, trzeciem, sprawozdaniu naszém [1]). Dla dokładniejszego zaś pojęcia o nieskończenie rozmaitéj odmienności kształtów tych wyrobów, zamiast ich opisu, podajemy tu rysunki kilkudziesięciu najbardziéj typowych okazów, przedstawione na przyłączonych tablicach IV i V. Są tam przedmioty rozmaitego rodzaju wyrobione z kości: szydła wyrabiane z kawałków kości, obrobione całkowicie (fig. 1—3 i 5—8 tablicy IV), lub téż tylko zaostrzone (fig. 4, 9 i 11 téjże tablicy); szydełka zaostrzone na obie strony (fig. 17 i 18), a także wyrobione z całkowitych kości zwierzęcych, jako to, z kości łokciowych borsuka (fig. 16), oraz z lisich i zajęczych (fig. 12—15 téjże tablicy), a niekiedy z żeber lub innych części kościstych tychże zwierząt (fig. 10, 22 i 24). Największe z tych szydeł wyobraża fig. 11 téjże tablicy. Ma ono 0,160 m. długości i ma kształt zakrzywiony. Iglice w tymże rodzaju jak i szydełka, wyrobione tak z kawałków (fig. 19, 20, 23 i 25—27 téjże tablicy), jako téż i z całkowitych kości zwierzęcych (fig. 29). Największą z iglic znalezionych w téj jaskini wyobraża figura 18; jest ona przeszło 0,220 m. długa i 2 ½ centymetra szeroka w ujęciu. Rozmaite inne narzędzia widocznie do robót służące wyobrażają figury 29—38 téjże tablicy IV. Figura 21 wyobraża wyrób mający kształt malutkiego toporka mającego 3 ½ centymetra długości. Figury 1—11 tablicy V, wyobrażają wyroby wykonane w kształcie rozmaitych wisiorków; kilkanaście zaś przedmiotów wyobrażonych na figurach 17—30 téjże tablicy są typowymi okazami z liczby tych wyrobów, których użytek i przeznaczenie istotne oznaczyć z pewnością niemożna, a które, o ile się zdaje, w większéj ich części służyć mogły jako przedmioty do rozmaitego przyozdobienia przeznaczone. Są one wszystkie kształtu fantazyjnego i główną cechą tych wyrobów jest szczególnie wielka ilość przewierconych w nich dziurek. Wyroby nakoniec mające formy podobne do kształtów ptasich, zwierzęcych i ludzkich wyobrażają figury 12—16, téjże tablicy V.

Między przedmiotami ostatniéj kategoryi na szczególną uwagę zasługują dwa wyroby kościane. Jeden z nich ma wyobrażenie twarzy ludzkiéj, wykonane w rzeźbie złożonéj z fantastycznego układu floresów (fig. 16, tabl. V), a drugi wyobraża małą rączkę ludzką (fig. 15).

---

[1]) *Zbiór wiad. do Antrop. kraj.* T. VI, str. 28.

Wyrób pierwszy, fantastycznie wyrzeźbiona twarz, wykonany jest z kawałka kości wyrobionego w kształcie trójścianu, którego koniec ostry jest nieco w dwie strony wygięty. Jedna strona owego trójścianu jest lekko zaokrąglona i na niéj to właśnie wyrzeźbiony jest rysunek twarzy widoczny na fig. 16 naszéj tablicy. Dwie inne jego strony są więcéj od poprzedniéj płaskie i każda z nich przyozdobiona jest dziewięcią dość głęboko rzniętymi rowkami, leżącymi w jednakich mniéj więcéj od siebie odstępach, co na obu tych płaszczyznach tworzy niby karbiki (drzeworyt Nr. 1). Płaszczyzna széroka (podstawa) trójścianu przyozdobiona jest także rzeźbą znacznie głęboką, którą wyobraża drzeworyt Nr. 2.



Nr. 1.



Nr. 2.

Wyrób drugi, malutka rączka (fig. 15, tabl. V), wyrzeźbiona jest w kształcie ręki wskazującéj, z wyciągniętym prosto palcem wskazującym, pod którym trzy dolne palce, niby przygięte, zaznaczone są rysami wyrazistemi, a nad nim przygięty także i palec wielki. Całkowita długość tego wyrobu jest 0.035 m. W połowie téj długości przewiercona jest na wylot mała okrągła dziureczka.

Rzeczą godną uwagi jest to, że w warstwie téj nie znaleziono żadnych śladów spalenisk, jak to zwykle się znajdowało w odpowiedniéj jéj warstwie większéj części innych jaskiń, a przytém bardzo mało było tu skorup naczyń glinianych. Po uważném jednakże rozpatrzeniu się w budowie téj jaskini, zjawisko to staje się bardzo zrozumiałém. Dno bowiem skalne téj jaskini, przy jéj wejściu, występuje dość znacznie naprzód, przed jéj otwór, a to w ten sposób, że formuje przed jaskinią niewielką płaszczyznę. Miejsce to mogło najnaturalniéj być przeznaczone do rozkładania na niém wszelkich ognisk i odbywania zatrudnień kuchennych. Pozostałości zaś tego wszystkiego mogły być z łatwością usuwane w urwisko lub porządkiem naturalnym zmywane wodami atmosferycznemi, oraz wodami ściekającemi z wnętrza jaskini razem ze spływającém ztamtąd namuliskiem. Z tego téż powodu same

nawet warstwy namuliskowe, jak to zauważyliśmy wyżéj, były w pobliżu wyjścia z jaskini stosunkowo bardzo cienkie, a w samym jéj otworze zupełnie spłókane.

Szczątki zwierzęce, które w warstwie téj razem z wyrobami ręki ludzkiéj się znajdowały, należały do gatunków następujących:

1. Łoś *(Cervus alces)*, indywiduum 1.
   Kości sprychowéj prawéj (?) ułamek; kości miednicowéj połowa lewa.
2. Jeleń *(Cervus elaphus)*, indywiduów 2.
   Ind. I. (Dorosłe). Kość ramieniowa lewa (koniec dolny); śródstopia lewego koniec dolny; kość kręgowa 1.
   Ind. II. (Młode). Szczęka dolna lewa; kość ramieniowa lewa; kości udowéj prawéj koniec górny; śródstopia lewego część środkowa; żeber w ułamkach dwa (prawe i lewe); kość piętowa (ułamana); kość skokowa prawa; kość palcowa.
3. Renifer *(Cervus tarandus)*, indywiduum 1 (młode).
   Szczęka dolna z trzema zębami trzonowymi.
4. Koza skalna *(Antilope rupicapra)*, indywiduum 1.
   Kość sprychowa prawa; kość goleniowa prawa; kość kręgowa 1; kość piętowa prawa; kości śródstopnéj ułamek.
5. Koń *(Equus caballus)*, indywiduum 2.
   Ind I. (Dorosłe). Kości ramieniowéj prawéj koniec dolny; kość kręgowa 1; zębów trzonowych luźnych 2; ząb przedni górny 1; kość palcowa 1.
   Ind. II. (Młode). Kość palcowa 1.
6. Wół *(Bos taurus)*, indywiduum 1.
   Blaszka zęba trzonowego.
7. Świnia albo Dzik (?) *(Sus)*, indywiduów 3.
   Ind. I. (b. młode). Obie szczęki dolne, rozłupane.
   Ind. II. (takież). Szczęka dolna prawa.
   Ind. III. (prosie). Szczęka dolna prawa.
   Oprócz tego wiele innych kości połupanych, należących do tychże indywiduów.
8. Niedźwiedź szary *(Ursus arctos)*, indywiduum 1 (młode, rosłe).
   Kość miednicowa cała; żeber prawych 2; żebro lewe 1; kości kręgowych 5.
9. Borsuk *(Meles taxus)*, indywiduów 12.
   Ind. I. (Dorosłe). Czaszka z obiema szczękami dolnemi; obie kości ramieniowe; obie kości łokciowe; obie kości sprychowe; obie udowe; kości miednicowéj połowa prawa; kość piętowa lewa.
   Ind. II. (Stare, zęby starte). Czaszka bez szczęk dolnych (zęby trzonowe starte mocno); obie kości ramieniowe; obie łokciowe; kość sprychowa lewa; obie kości udowe; kość goleniowa lewa; kości miednicowéj połowa lewa.

Ind. III. (Dorosłe). Czaszka z obiema szczękami dolnémi; obie kości ramieniowe; obie kości łokciowe; kość sprychowa lewa; obie kości udowe.

Ind. IV. (Szczątki spróchniałe mocno i źle zachowane). Czaszki ułamek części tylnéj; obie kości ramieniowe; obie kości łokciowe z ułamanymi końcami dolnymi; kość sprychowa prawa; obie kości udowe; kość goleniowa prawa.

Ind. V. Obie kości ramieniowe; obie łokciowe; kość sprychowa prawa; obie kości udowe.

Ind. VI. Kość ramieniowa lewa; obie kości łokciowe; obie kości udowe.

Ind. VII. Kość ramieniowa lewa; kość łokciowa lewa.

Ind. VIII Kość ramieniowa lewa

Ind. IX. Kość ramieniowa lewa; kość udowa lewa; kość goleniowa prawa.

Ind. X. Obie kości ramieniowe; kości łokciowéj lewéj ułamek końca górnego; kość udowa lewa.

Ind. XI. Kość ramieniowa lewa; kość sprychowa prawa.

Ind. XII. Kości ramieniowéj lewéj, koniec dolny.

Oprócz tego: żeber należących do tychże indywiduów, prawych 19, lewych 10; kości pacierzowych 5 i nieco ułamków tak drobnych, że ich oznaczyć szczegółowo niemożna.

10. Tchórz *(Fetorius putorius)*, indywiduów 6.

Ind. I. Czaszka bez szczęk dolnych.

Ind. II. Toż samo, ułamana.

Ind. III. (Młode). Toż samo, ułamek mały.

Ind. IV. (Dorosłe). Czaszka cała bez szczęk dolnych.

Ind. V. (Rosłe, mocne). Toż samo.

Ind. VI. Toż samo.

11. Wiewiórka *(Mustela foina* Briss.), indywiduum 1.

Czaszka.

12. Lis (*Vulpes vulgaris* Gray), indywiduum 19.

Ind. I. (Rosłe, mocne). Obie szczęki dolne; obie kości ramieniowe; obie kości sprychowe; kość łokciowa prawa; łopatka prawa; obie kości udowe; kość goleniowa lewa.

Ind. II. (Dorosłe). Szczęka górna prawa; szczęka dolna takaż; obie kości ramieniowe; kość sprychowa prawa; kość łokciowa prawa; łopatka prawa; obie kości udowe; obie kości goleniowe.

Ind. III. (Dorosłe). Obie szczęki dolne; obie kości ramieniowe; kość sprychowa prawa; kość łokciowa prawa (połowa górna); obie kości udowe; obie kości goleniowe.

Ind. IV. (Dorosłe). Szczęka dolna prawa; obie kości ramieniowe; kość sprychowa prawa; kość łokciowa prawa; obie kości udowe; obie kości goleniowe.

Ind. V. (Młodsze od poprzednich). Szczęka dolna prawa; kość sprychowa prawa; kość ramieniowa prawa; obie kości udowe; obie kości goleniowe.

Ind. VI. (Tegoż wieku, wzrost mniejszy). Szczęka dolna prawa; kości sprychowéj prawéj połowa górna; obie kości udowe; obie kości goleniowe (obłamane).

Ind. VII. Obie szczęki dolne (jedna mocno uszkodzona); kości łokciowéj część górna; obie kości udowe; obie kości goleniowe.

Ind. VIII. Obie szczęki dolne; obie kości udowe; obie kości goleniowe.

Ind. IX. Obie kości udowe; obie kości goleniowe.

Ind. X. Obie kości udowe; kość goleniowa lewa.

Ind. XI. Szczęka dolna prawa; obie kości udowe; kości goleniowéj lewéj ułamek.

Ind. XII. Obie kości udowe; kości goleniowéj lewéj ułamek.

Ind. XIII. Kości udowéj lewéj część górna.

Ind. XIV. Kość udowa lewa (ułamana).

Ind. XV. Kości udowéj lewéj część dolna.

Ind. XVI. Kości udowéj lewéj koniec dolny.

Ind. XVII. Łopatka lewa; kości udowéj (lewéj ?) ułamek dolny.

Ind. XVIII. Kości udowéj lewéj połowa górna.

Ind. XIX. (b. młode). Obie szczęki dolne; obie łopatki; kość udowa lewa.

Oprócz tego: Kości pacierzowych, należących do tychże indywiduów 16; żeber 16; kości miednicowych ułamanych strony prawéj 3, lewéj 2; zębów trzonowych luźnych 6; kieł 1.

13. Lis północny *(Vulpes lagopus)*, indywiduum 2.

Ind. I. (Dorosłe). Szczęka dolna prawa; obie kości ramieniowe; obie kości sprychowe; kość łokciowa lewa; kość udowa prawa.

Ind. II. (Młode). Część szczęki dolnéj prawéj; kości sprychowéj lewéj połowa dolna.

14. Pies gat. ?; pies domowy lub wilk *(Canis sp. ?, C. famil. ?, C. lupus ?)*, indywiduum 1.

Kość łokciowa prawa; kość kręgu karkowego; kość skokowa lewa.

15. Ryś *(Felis lynx)*, indywiduów 2.

Ind. I. (Dorosłe). Szczęka górna lewa; szczęka dolna lewa; kość ramieniowa lewa; obie kości sprychowe; kość łokciowa lewa; łopatka lewa; kręgów pacierzowych 3; żeber 4; kość miednicowa cała; obie kości udowe połamane; kość goleniowa prawa cała i lewéj koniec dolny.

Ind. II. (Młode). Kości miednicowéj połowa prawa.

16. Zbik (*Felis fera*), indywiduów 2.

Ind. I. Szczęka dolna prawa; kości miednicowéj połowy obie, rozłupane.

Ind. II. Obie szczęki dolne rozłupane.

17. Kot domowy (*Felis catus* Bourg.), indywiduów 2.

Ind. I Szczęka dolna prawa; kości miednicowéj połowa prawa.

Ind. II. Szczęka dolna prawa; kości miednicowéj połowa prawa.

Oprócz kości zwiérzęcych w przytoczonym spisie oznaczonych, pozostała jeszcze znaczna ilość kości takich, które z powodu uszkodzenia przedstawiają trudności w gatunkowém ich oznaczeniu. Nadto pozostaje jeszcze niemało kości należących do gatunków psich, zajęczych i szczególnie kocich, tudzież kości rozmaitego ptactwa, które, dla braku na teraz kośćców zootomicznych, z którymi możnaby je było porównać, tymczasowo oznaczonémi jeszcze nie zostały.

Wszystkie wyszczególnione gatunki należą, jak widzimy, do fauny aluwialnéj tych stron; nie wszystkie one jednakże obecnie zamieszkują te strony. Niektóre z nich, jak Łoś, Ren, Koza skalna i Lis północny, wyemigrowały z tąd w bliższe lub dalsze strony; Ryś i Zbik bardzo rzadko i wyjątkowo tu się pokazują

Warstwa *c*. W odległości kilku dopiero metrów od wejścia do jaskini, t. j. poczynając od tego miejsca gdzie dno jaskini stawało się poziomém, poczęły się pokazywać najprzód cienkie osady téj warstwy, które daléj, grubiejąc szybko, przedłużały się już przez cały ciąg dalszy jaskini w kształcie klina. Do miejsca zawalonego odpadłemi od sklepienia wielkiemi bryłami głazów, leżała ta warstwa pod opisaną poprzednio, warstwą środkową namuliska (*b*); daléj zaś, po za tymi głazami, stykała się ona bezpośrednio z warstwą wierzchnią (*a*). W osadach téj spodniéj warstwy głównie zatopione były owe wielkie, od sklepienia odpadłe bryły kamienne.

Na całéj długości téj warstwy, nie napotkano już wcale przedhistorycznych wyrobów ręki ludzkiéj. Znajdywały się w niéj natomiast liczne szczątki fauny dyluwialnéj uwięzłe tu i owdzie pomiędzy głazami w skład téj warstwy wchodzącymi. Wyjęto z niéj owych szczątków bardzo znaczną ilość i te należały do gatunków następujących:

1. Mamut (*Elephas primigenius*, Cuv.), indywiduum 1
2. Nosorożec włochaty (*Rhinoceros tichorhinus*, Fisch.) . . 3
3. — gat.? (*Rhinoceros sp.?*), rasy małéj 1
4. Niedźwiedź jaskiniowy (*Ursus spelaeus*) 2
5. Koń (*Equus caballus*) 1
6. Wół (*Bos sp.?*) 1
7. Łoś (*Cervus alces*) 1
8. Jeleń (*Cervus elaphus*) 1
9. Pies gat.? (*Canis sp.?*) 1
10. Lis (*Canis vulpes*; *Vulpes vulgaris*, Gray) 1

Godną jest uwagi ta okoliczność, że z wyliczonych dopiero szczątków, kości pomniejsze oraz drobne ich ułamki leżały przeważnie w prze-

dniéj części jaskini, t. j. przed miejscem zarzuconém bryłami; podczas gdy kości wielkie znajdowały się wszystkie daléj, po za tém miejscem. Przez to zjawisko objaśnia się nam wyraźnie sposób, jakim kości tych zwierząt dyluwialnych dostały się tu do napływów aluwialnych jaskini. Ponieważ przedmiot ten, jako wyłącznie fizyjograficzny, niema w tym przypadku nic wspólnego z warstwą antropologiczną téj jaskini, więc pomijamy go tutaj, a objaśnimy dokładnie na właściwém miejscu [1]), dołączając przytém opis szczegółowy kości, dopiero wymienionych gatunków zwierzęcych.

2. W dwóch jaskiniach W-Uliczkach.

Pomiędzy jaskinią Murek [2]), a skałą zwaną Byczyn, na części góry należącéj do gruntów wsi Czółowa, występuje mnóstwo drobnych, oderwanych od siebie obnażeń skalnych, mających przeważnie kształty podługowate, a które układem swym fantastycznym tworzą niby ulice, czyli uliczki łamiące się po pochyłym stoku wzgórza w rozmaitych kierunkach. Ztąd pochodzi nazwa Uliczki, nadana temu obszarowi przez lud miejscowy. W jedném z takich obnażeń znajdują się tu dwie jaskinie, które z tego powodu nazywamy W-Uliczkach.

Obie te jaskinie stanowią niejako jedną całość; znajdują się bowiem w tém samém obnażeniu skalném położone jedna nad drugą, o kilka tylko metrów wyżéj, niby piętra jednego wydrążenia skalnego. Są one wcale niewielkie: górna, większa, ma zaledwo 3—4 mtr. zagłębienia wewnątrz skały i około 4 mtr. szérokości w otworze, a tylna jéj ściana zakreśla się kolisto; dolna jest od téj o połowę mniejszą. Od jaskini górnéj przechodzi w skale ciasna szczelina, łącząca ją z dolną.

Namulisko w obu jaskiniach było bardzo słabo rozwinięte. Grubsze było ono w jaskini górnéj, nie więcéj wszakże nad jeden metr. Przy tak nieznacznéj grubości, same nawet warstwy namuliskowe nie zaznaczyły się tu zupełnie wyraźnie, tak iż w przekroju pionowym cała masa tego namuliska przedstawiała prawie jednolity pokład gliniasty, który z wierzchu, w skutek znaczniejszéj domieszki ziemi roślinnéj, miał kolor ciemniejszy, a ku dołowi stawał się stopniowo coraz jaśniejszym, więcéj gliniastym.

Badania jednakże i tych, tak niegrubych namulisk wykazały, że i w tych drobnych otworach skalnych nie brak dość licznych nawet zabytków odnoszących się do pobytu w nich człowieka przedhistorycznego. Po oczyszczeniu z namuliska obu tych otworów, wydobyto z nich ogółem przeszło 200 okazów rozmaitych wyrobów, przeważnie z kości, mianowicie:

---

[1]) Ob. Sprawozdanie z badań fauny dyluwijalnéj.

[2]) Miejsce téj jaskini oznaczone jest na naszym planie wąwozu mnikowskiego, dołączonym do zeszłorocznego, trzeciego sprawozdania naszego (*Zbiór wiad. do Antrop. kraj.* T. VI, tabl. III).

1) z kości

Szydeł	102
Iglic	43
Rozmaitych innych narzędzi zaostrzonych, zazębionych i mających kształty podobne do strzałek	40
Wisiorków i innych ozdób, tudzież wyrobów kształtu i użytku nieoznaczonego	40
Wyrobów mających kształty zwierzęce	5
2) z gliny	
paciorek wielki	1
Razem	231

Przytrafiały się także narzędzia łupane i odłupki krzemienne, oraz bardzo drobne ułamki w ręku lepionych naczyń glinianych. Śladów ognisk, ani też szczątków jakichbądź zwierząt, któreby z wyrobami ludzkiemi miały związek nie było tu wcale.

3. Jaskinia Nad-Samcowem-polem (w Kopcach).

Po za obrębem wąwozu mnikowskiego, pomiędzy wsią Mnikowem, a Krzeszowicami, leży leśnictwo należące do dóbr krzeszowickich, zwane Kopce. Na znacznym obszarze tego leśnictwa, w kilku pogranicznych jego miejscowościach występują także obnażenia wapieni białojurajskich, w których tu i owdzie niemało jest rozmaitych otworów skalnych, zakrawających niekiedy na jaskinie. Mnóstwo ich zwiedziwszy i rozpatrzywszy, znalazłem tu jedną tylko jaskinię ważniejszą, zwaną Nad-Samcowem-polem, która też dawała niejakie nadzieje, iż zbadanie jéj nie będzie bezowocném.

Od zabudowań wspomnionego leśnictwa, udając się na południe drogą wiodącą ztąd do Mnikowa, w odległości niespełna 1 kilometra, spostrzega się po prawéj stronie, o paręset kroków od drogi, wyniosły, szary szczyt obnażenia skalnego, występujący ponad zielone tło tamecznych zarośli leśnych. W téjto właśnie skale znajduje się jaskinia, zwana Nad-Samcowem-polem.

Kształt téj jaskini jest wydłużony. Stanowi ją wydrążenie skalne kilkanaście metrów długie, przebijające całą skałę na wylot na podobieństwo tunelu idącego nieco pochyło. Koniec niższy tego tunelu zasklepiony łukowato, stanowiący główny otwór jaskini, jest obszerniejszy i ma około 5 metrów szérokości; koniec zaś przeciwległy otwiera się na zewnątrz dziurą tak ciasną, że się przez nią człowiek z trudnością przedostać może. Na całéj swéj długości jaskinia zapełniona jest namuliskiem do znacznéj wysokości.

Badanie tedy téj jaskini rozpocząłem od szérszego jéj końca, skąd było wejście więcéj dostępne. Przedtém wszakże z konieczności rozkopaną być musiała do głębokości około 2 metrów płaszczyzna leżąca przed samym otworem jaskini na przestrzeni około 4 metrów.

Skład gruntu na tém miejscu był następujący: główną massę onego stanowiły osady gliniaste, szaro-żółtego koloru, zawierające wyraźną domieszkę ziemi roślinnéj. Stanowiły one podstawę całego namuliska, a na nich z wierzchu leżały stosunkowo cieńsze i niejednostajnéj grubości napływy gliniasto-czarnoziemne. W osadach dolnych, gliniastych, znalazłem na znacznéj głębokości jedyny tylko szczątek zwierzęcy, którym był kieł mleczny hijeny. W warstwie zaś wierzchniéj znaleziono szydełko kościane kształtnie wyrobione i przez użycie doskonale wygładzone. Żadnych innych zabytków ręki ludzkiéj na całéj téj przestrzeni przed jaskinią, zajmującéj kilkadziesiąt metrów kwadratowych, więcéj nie znajdowałem.

Gdy następnie badania posunięte zostały w głąb jaskini, wówczas w wierzchniéj części namuliska, t. j. w warstwie czarnoziemno gliniastéj, zaczęły się pokazywać szczątki szkieletów zwierzęcych i ptasich z gatunków dziś żyjących. Wyrobów jednakże ręki ludzkiéj żadnych nie napotykano.

Dalsze badanie téj jaskini rozkopanéj już na przestrzeni 3 metrów w jéj wnętrzu musiałem przerwać dla braku robotników zajętych żniwami, oraz z powodu ciągłych deszczów jakie wówczas nastały. Skutkiem zaś tego całkowite zbadanie téj jaskini z konieczności odroczone zostało do przyjaźniejszéj ku temu pory.

II.

Czynności przygotowawcze do badania jaskiń tatrzańskich.

Pierwsze czynności przygotowawcze do badania jaskiń tatrzańskich rozpocząłem jeszcze w roku 1881. W sprawozdaniu mojem zeszłoroczném [1]), podane już były wiadomości o topograficzném i fizyjograficzném położeniu, oraz o kształtach i budowie kilku jaskiń tamtejszych, mianowicie: Magóry, dwóch jaskiń W-Kasprowéj, Dziury, tunelu zwanego Smok i jaskini Krakowa. Z nich trzy pierwsze leżą niedaleko od Zakopanego, w stronie południowéj, a dwie ostatnie znajdują się w dolinie Kościeliskiéj. Tegoroczne zaś, powtórne poszukwania moje skierowałem ku dwom równolegle z sobą leżącym doliniom: Kościeliskiéj i Chochołowskiéj.

---

1) Ob. Trzecie sprawozdanie etc. (*Zbiór wiad. do Antrop. kraj.* T. VI, str. 28.

A. W dolinie Kościeliskiéj.

Zaczynając od zabudowań dzisiejszego leśnictwa kościeliskiego, na całéj długości téj doliny, aż do hali Pysznéj, t. j. na przestrzeni prawie jednéj mili miałem sposobność wyszukać i zwiedzić tym razem następujące jaskinie: Regel-Hruby, Regel-Mały, Duda, Koliba-Niższa, Koliba-Wyższa i kilka jaskiń w Pisanéj.

1 i 2. Regel-Hruby i Regel-Mały.

Obie te jaskinie leżą w obrębie leśnictwa kościeliskiego, przed wjazdem jeszcze do właściwéj Doliny kościeliskiéj. Znajdują się one u początku niewielkiego wąwozu przedzielającego dwie piękne, stromo występujące wyniosłości znane tu pod temiż nazwami: Regel-Hruby i Regel-Mały.

Jadąc drogą dzisiejszą z Zakopanego do Kościeliska i spuszczając się z ostatniego wzgórza leżącego o $1/_2$ klm. przed leśnictwem, przebywa się ostatni na téj drodze mostek rzucony na niewielkim potoczku spadającym po skalistém dnie wąwozu (Zlebku). Udając się od tego mostku dróżyną wiodącą wzdłuż potoczka w górę, dochodzi się w odległości około 1 kilometra do wspaniałych stromych turni, zamykających skalistém półkolem górną kotlinę potoczka. Tu właśnie, w turni przylegającéj do Regla-Hrubego jest jaskinia pierwsza, a u stóp turni jéj przeciwległéj daje się widzieć otwór jaskini drugiéj.

Jaskinia Regel-Hruby zwrócona jest otworem ku północnemu wschodowi. Wejście do niéj jest zamulone i zarzucone głazami tak, że dostać się do wnętrza jaskini można tylko wczołgując się z trudnością przez ciasną szparę, pozostałą w prawéj części otworu. Cała połowa lewa jest dość wysoko zarzucona zwaliskiem głazów staczających się z miejsc położonych wyżéj i zamulona naciekami górskimi. W zwalisku tém gubi się z tejże strony ślad łukowatego otworu téj jaskini. Wewnątrz, po kilku metrach bardzo nizkiego przejścia, przez które potrzeba się wczołgiwać, daléj sklepienie podnosi się znacznie wyżéj i tu tworzy się komora, środkiem któréj, schyliwszy się, można przejść kilka kroków. W takim stanie zamulenia, w jakim jaskinia ta jest teraz, ma ona szérokości, w kierunku równoległym z otworem, przeszło 10 metrów; w kierunku zaś podłużnym przeciąga się ona do 15 metrów. Daléj za tém miejscem widać jeszcze ciasną, we wszystkie strony przeciągającą się próżnię, z czego wnosić należy, że wnętrze téj komory musi być znacznie większe.

Jaskinia Regel-Mały, oddalona o 100—150 kroków od jaskini poprzedniéj, leży wyżéj od niéj o jakie 15—20 metrów. Otwór téj jaskini obrócony jest ku północy i ma kształt spłaszczonego łuku roz-

piętego na całą szérokość jaskini, dochodzącą przy wejściu od 12—14 metrów. Najwyższa wysokość tego łukowatego otworu, licząc od poziomu namuliska, dochodzi do 1 metra. Ściany jaskini w dolnéj jéj części składają się z utworów łupkowych, a wyżéj z wapieni ściślejszych, nieco piaskowatych. Zaraz u wejścia sklepienie komory jaskiniowéj podnosi się do 2 metrów, i ztąd komora ciągnie się najprzód na kilkanaście metrów w kierunku południowym w kształcie szyi zwężającéj się ku tyłowi, a następnie zawraca się kołem ku południowemu zachodowi.

Całkowita długość téj jaskini w dzisiejszym jéj stanie, licząc według jéj załamów, wynosi 25 metrów.

Dnem jéj jest namulisko ziemiste, złożone z wierzchu z czarnoziemu zawierającego domieszkę okruchów łupkowych i nieco drobnych głazów wapiennych. Powierzchnia tego namuliska w przedniéj komorze jaskini jest zupełnie pozioma i równa, daléj zaś wznosi się z wolna ku tylnemu końcowi jaskini.

3. Jaskinia Duda.

Jaskinia ta leży pomiędzy bramą pierwszą doliny kościeliskiéj, a drugą, t. j. bramą Kraszewskiego, w pobliżu ruin Starego-Kościeliska. Idąc w górę doliny, widać po stronie lewéj szereg potężnych obnażeń skalnych, wyrastających ponad szczyty pochyłych reglów, zdobiących w tém miejscu zielenią swych lasów całe prawe wybrzeże Czarnego-Dunajca. Długi ten łańcuch skał ciągnących się aż do saméj skały zwanéj Saturnusem tworzy liczne fantastycznych i nader malowniczych kształtów turnie, które razem wzięte na całéj téj przestrzeni stanowią jedną grupę skał zwaną „Organy“. Na całéj przestrzeni tych Organów, jak zapewniają miejscowi przewodnicy, można wyszukać liczne jaskinie. Zwiedziłem jedną z nich, leżącą w końcu północnym Organów, t. j. od strony wjazdu do doliny. Jaskinia ta dla swego długiego, a stosunkowo wązkiego kształtu otrzymała nazwę Dudy.

Prowadzi do téj jaskini mała, nieznaczna ścieżka leśna *(pérć)*, poczynająca się od saméj doliny. Ścieżką tą, podnosząc się w górę po dość stroméj pochyłości regla, i przedzierając się przez gęste zarośla leśne, dochodzi się na wysokości kilkudziesięciu metrów do pierwszego szeregu turni należących już do Organów. Ztąd, droga dalsza zbacza w lewo, t. j. ku pierwszéj bramie i wyjściu z doliny, przyczém podnosi się ukośnie coraz to wyżéj. W tym kierunku, przebywszy wpoprzek parę zlebków górskich i kręte przejścia pomiędzy turniami, oraz liczne siodełka, dochodzi się wkrótce do samego otworu jaskini.

Otwór Dudy ma kształt wydłużonéj skalnéj szpary otwierającéj się w górę do znacznéj wysokości w kierunku ukośnym, zupełnie zgodnym z układem stromo podjętych warstw skalnych całego tego obnażenia. Takiż sam kształt ma i cały ciąg dalszy téj jaskini. Dno jéj

zapuszcza się najprzód dość pochyło ku dołowi, poczém, w dalszym ciągu, przybiera położenie więcéj poziome, a następnie wznosi się i opuszcza naprzemian.

W kierunku swéj długości jaskinia ta tworzy kilka łagodnych załamów. Całkowita jednakże jéj długość nie jest mi znaną, gdyż jaskinię tę zwiedzić mogłem tylko na przestrzeni 300 metrów, t. j. do tego miejsca, gdzie się ona rozdwaja. Brak dostatecznéj ilości świateł i ludzi w tym czasie gdym się do téj jaskini dostał zniewolił mię do powrotu. Na całéj przestrzeni przezemnie przebytéj dno jaskini jest usłane gruzowiskiem skalném złożoném ze znacznie grubych brył, odpadłych od wietrzejącego sklepienia. Miejscami z pod tego gruzowiska przegląda namulisko ziemiste. Z góry, w wielu miejscach przesącza się woda spływająca po ukośnych ścianach jaskini i ginąca w gruzowisku jéj dna. Zapewniają, że w niektóre lata w jedném miejscu przy wejściu do téj jaskini trzyma się lód, którego jednakże nie było tu wcale, gdym jaskinię tę zwiedzał [1]). Woda przesączająca się do wnętrza téj jaskini, osadza w wielu miejscach na jéj ścianach skorupy białego wapienia naciekowego, zwanego przez lud skalném mlekiem. Stalaktytów jednakże dobrze ukształconych nigdzie w niéj nie widać.

Dla badań jaskinia ta przedstawia niemałe trudności z powodu obfitego w niéj gruzowiska, które musiałoby być najprzód uprzątnięte. W widokach antropologicznych zbadanie téj jaskini nie wiele rokuje zdobyczy; natomiast dla paleontologii dyluwialnéj, z powodu swych znacznych rozmiarów i wielkiéj liczby idących do góry otworów w jéj sklepieniu, jest ona nader obiecującą.

4. Jaskinia Koliba-Niższa.

Jaskinia ta należy do grupy znajdującéj się w wąwozie Kraków, leżącym za Starym-Kościeliskiem, nieopodal bramy Kraszewskiego. Dostać się do niéj można przez stok regla znajdującego się na lewym brzegu owego wąwozu. Prowadzą do niéj niewyraźne i miejscami dość strome pércie górskie, wiodące przez gęste i ciemne zarośla. Na wyżynie około paruset metrów, doszedłszy już prawie do siodełka od Pisanéj na dolinę kościeliską, dostajemy się do téj jaskini, któréj otwór obrócony jest w kierunku Pn. W. — Pd. Z. g. 4.

Wnętrze téj jaskini jest wydłużone, w kilku załamach ciągnące się 100 metrów długości. Komora wstępna, széroka około 10 m., ma

---

[1]) Zatrzymanie się niekiedy lodu w téj jaskini przez całe lato jest powodem, że ją niektórzy górale miejscowi nazywają także grotą lodową. Upewniano mię jednakże, że właściwa grota lodowa jest zupełnie inna i znajduje się w wąwozie zwanym Kraków. Wskutek zataraszonego w tym roku powodziami przejścia do téj ostatniéj jaskini, dostać się do niéj nie mogłem.

namulisko ziemiste, które w dalszym ciągu jaskini kryje się pod gruzowiskiem brył wapiennych odpadłych od wietrzejącego sklepienia. Tu i owdzie na ścianach téj jaskini widać osady białego wapienia naciekowego, zwanego przez lud miejscowy „skalném mlekiem“ [1]. Zakończenie jaskini jest wązkie i zawalone gruzowiskiem. Przed jaskinią namulisko tworzy niewielką równą płaszczyznę.

5. Jaskinia Koliba-Wyższa.

W odległości około paru tysięcy kroków od jaskini poprzedniéj i na poziomie nieco wyższym od niéj, w tymże wąwozie Kraków, znajduje się druga, znacznie od poprzedniéj większa jaskinia Koliba-Wyższa.

Dostać się do niéj można albo od spodu wąwozu Kraków, po spadzistości tegoż regla, albo téż wprost od Koliby-Niższéj. W obu razach jednakże przedzierać się tu wypada przez ciemne zarośla leśne, po nieprzedeptanych dostatecznie pérciach, znanych jednym tylko miejscowym góralom.

Otwór Koliby-Wyższéj występuje w kierunku Pn. W. — Pd. Z. g. 3. Ma on kształt łukowaty i jest széroki na 10 mtr. Wejście to wprowadza do komory wstępnéj, mającéj 40 mtr. długości. Na lewo łączy się z nią znaczne zagłębie, tworzące niby komorę boczną, mającą 15 mtr. długości i nieco więcéj szérokości. W kierunku zaś przeciwnym, t. j. w prawo od komory wstępnéj, idzie ciąg dalszy jaskini, mający kształt długiéj, powolnie zwężającéj się szyi, załamującéj się łagodnie najprzód w kierunku północno-zachodnim, a następnie ku południowemu zachodowi, na przestrzeni około 150 mtr. Cała tedy długość Koliby-Wyższéj, licząc od wejścia, wynosi 180 mtr. Kończy się ona wązką szczeliną, zawaloną gruzem skalnym.

Dno téj jaskini na całéj jéj przestrzeni pokryte jest obfitém zwaliskiem brył wapiennych, odpadłych od wietrzejącego sklepienia; pod niemi zaś jest namulisko ziemiste, widoczne przy samym wejściu. Przed otworem téj jaskini, podobnie jak i przy poprzedniéj, namulisko ziemiste tworzy niewielką, równą płaszczyznę. Ściany wewnątrz w wielu miejscach pokryte są także skalném mlekiem, na którém widać mnóstwo śladów obdzierania go w celach leczniczych.

---

[1]) Skorupy tego, tak zwanego mleka skalnego lud zabobonny używa jako środka leczniczego. Z tego powodu jest ono nader poszukiwaném i we wszystkich tych jaskiniach tatrzańskich gdzie się ono znajduje, widzieć można rozmaite brewna i przystawki, po których zbierający ów minerał wdrapują się do miejsc najwyższych, aby sobie z tamtąd ułupać owych skorupek naciekowych. Brewien takich jest wiele w téj jaskini, jako téż i w następnéj, w Kolibie-Wyższéj.

6. Jaskinie W-Pisanéj.

Skałą Pisaną zowią pospolicie tylko jedno, turystom tatrzańskim bardzo dobrze znane obnażenie skalne, położone znacznie daléj od wąwozu Kraków, a które występuje w kształcie prostopadłego urwiska, wznoszącego się nad samém korytem Czarnego Dunajca. U spodu tego obnażenia znajduje się w saméj skale potężne, długie wydrążenie, w które wpadają wody tego potoku i kryją się w niém na znacznéj przestrzeni. Nad samym otworem tego wydrążenia skalnego, w miejscu gdzie woda wybucha ze skały i wypływa na odkrytą dolinę, sterczy gładka pionowa skała pokryta cała niezliczoném mnóstwem napisów wyrytych przez przybywających do tego miejsca na wycieczki podróżników. Tę właśnie skałę nazywają pospolicie Pisaną, a otwór, przez który wybucha ze skały Czarny Dunajec, błędnie uważają za jego źródło. Górale jednakże tatrzańscy pod nazwą Pisanéj rozumieją nie jedną tylko wzmiankowaną tu skałę (właściwie Pisaną), lecz cały szereg skał, przechodzący daléj na lewy brzeg Dunajca i ciągnący się w tym kierunku w stronę doliny Lejowéj i Kominów. Tym sposobem nazwą Pisanéj w znaczeniu obszerniejszém objęta jest cała przestrzeń stanowiąca długi pas skalny, którego jeden koniec opiera się o boki wąwozu Kraków, a drugi ginie w upłazach występujących pomiędzy doliną Kościeliską, a doliną potoku Lejowego. Czarny Dunajec przerywa swym biegiem ów pas skalny i dzieli go na dwie nierówne części. W mniejszéj, leżącéj na prawém wybrzeżu potoku, znajduje się owa właściwie Pisana skała, a w części większéj, ciągnącéj się na lewém jego wybrzeżu, znajduje się cała grupa niedaleko od siebie położonych jaskiń.

Wszystkie jaskinie Pisanéj leżą bardzo wysoko i przystęp do nich nie jest zgoła łatwym. Przeprawiwszy się przez potok nieco wyżéj właściwéj skały Pisanéj, zaraz na brzegu przeciwnym przechodzić należy drożynami wiodącemi ponad turnie przez urwiska i stromo pochyłe stoki. Są miejsca, których przebyć inaczéj nie można jak wdrapując się po nagich i ślizskich stromiznach. Dostać się tedy do tych jaskiń, można tylko z przewodnikiem dobrze obeznanym z miejscowością i w stałą pogodę. Gdy zaś właśnie podczas przeszłego lata ciągłe panowały deszcze, niemogłem przeto dostać się sam do żadnéj z tych jaskiń. Przewodnik tylko wysłany tam przezemnie z pewnéj wysokości dostał się do czterech jaskiń i wróciwszy przyniósł nam kości zwierzęce, które bez żadnych narzędzi wydostał z pomiędzy gruzowiska skalnego, pokrywającego dno jednéj z tych jaskiń. Kości te należały do następujących gatunków zwierzęcych:

1. Niedźwiedź jaskiniowy (*Ursus spelaeus*), indywiduum 1.
   Ząb trzonowy tylny prawy górny 1; zębów przednich górnych 2; obojczyk strony prawéj; żebra prawego ułamek; kości udowéj koniec dolny; kość piętowa prawa; kości palcowych 6.

2. Koza skalna (*Antilope rupicapra*), indywiduum 1.
Szczęki górnéj połowa prawa; kość skokowa prawa; kość piętowa prawa; kość palcowa; kości miednicowéj połowa prawa.
Oprócz tych, oznaczonych tu kości, było jeszcze nieco takich, które są do tego stopnia uszkodzone, że je oznaczyć nie łatwo. Są to rozmaite kręgi, kawałki żeber i t. p., należące do zwierząt gatunków wielkich, jak łoś, koń, nosorożec lub t. p. Niektóre z tych kawałków pokryte są grubą skorupą wapienia naciekowego.

Z niewielu tych okazów oznaczonych z téj jaskini kości zauważyć można, że w niéj znajduje się na saméj powiérzchni namuliska fauna mieszana: dyluwialna, do któréj należą oznaczone szczątki niedźwiedzia jaskiniowego i aluwialna do któréj należy koza skalna, dziś jeszcze w Tatrach żyjąca.

B. W dolinie Chochołowskiéj.

Najdaléj odsunięta od środka letniego tatrzańskiego ruchu dolina Chochołowska jest już przez to samo nietylko specyjalnie w znaczeniu naukowém, lecz i ogólnie nawet, pod względem turystycznym najmniéj znana. Z tego téż powodu najtrudniéj tu dotychczas powziąść jakiebądź wiadomości o jaskiniach, których najprawdopodobniéj tak jak i w innych okolicach tatrzańskich może się tu znajdować niemało. Już w ostatnich prawie dniach mego pobytu zeszłorocznego w Tatrach, przy pomocy znanego z biegłości swéj przewodnika Macieja Sieczki, odszukałem tu jedną jaskinię leżącą w obnażeniach występujących nad skałą zwaną Zawiesista.

7. Jaskinia Nad-Zawiesistą.

Dolina Chochołowska, podobnie jak i Kościeliska, na całéj długości swéj zwęża się w dwóch miejscach w wązkie przesmyki między stromo sterczącémi urwiskami skalnémi. Przesmyki te zowią także bramami. Bramę drugą téj doliny tworzą dwie skały występujące nad potokiem Siwym: Stopy-Kominowe na brzegu prawym i Zawiesista na lewym. Powyżéj nad tą ostatnią skałą, pomiędzy górnemi turniami znajduje się jaskinia Nad-Zawiesistą.

Przejście do téj jaskini jest dość utrudnione. Drogą krótszą, prowadzącą przez stromy uskok skalny, dochodzi się do niéj we 25 minut. Chcąc ominąć uskok ponad bocznemi jego turniami idzie się minut 45. Jaskinia ma kształt korytarza, który o kilka metrów od wejścia rozdwaja się na odnogi łączące się znowu z sobą w odległości 80 metrów.

Pomiędzy gruzowiskiem skalném pokrywającém dno téj jaskini znajdowały się kości następujących gatunków zwierzęcych:

1. J e l e ń (*Cervus elaphus*), indywid. 1 (rosłe, stare).
Szczęka dolna prawa; kość sprychowa prawa; kości miednicowéj połowa prawa; kręg 1.
2. N i e d ź w i e d ź j a s k i n i o w y (*Ursus spelaeus*), indywid. 1 (rosłe, stare).
Kość sprychowa prawa.
3. N i e d ź w i e d ź s z a r y (*Ursus arctos*), indywid. 2.
Ind. I (młode). Obie szczęki dolne; kość ramieniowa prawa.
Ind. II (bardzo młode). Czaszka.

Z wymienionych gatunków, pierwsze dwa (jeleń i niedźwiedź jaskiniowy) należą do fauny dyluwijalnéj i pochodzą z warstw gliniastych, zkąd późniéj dostały się tu do wnętrza jaskini; oba zaś indywidua gatunku trzeciego (niedźwiedzia szarego) są pozostałościami zwierząt dziś współcześnie z nami żyjących. Czaszka niedźwiedzia indywiduum drugiego należy do bardzo młodego niedźwiadka, co się nader rzadko przytrafia znaleźć.

Żytomierz
w Marcu 1883 r.

Objaśnienie tablic.

TABLICA I.

Fig. 1—3 i 5—8. Szydełka kościane całkiem obrobione.
— 4, 9 i 11. Szydełka takież, zaostrzone.
— 10, 12—16 i 22. Szydełka wyrobione z kości łokciowych; tudzież z kości piszczelowéj i z żebra: lisa, zająca, kota i borsuka.
— 17 i 18. Szydełka zaostrzone z obu końców.
— 19, 20 i 23—28. Rozmaite iglice kościane.
— 21. Wyrób kościany mający kształt toporka.
— 29—30. Wyroby kościane, mające podobieństwo do rozmaitych narzędzi.

TABLICA II.

Fig. 1—10. Wyroby kościane mające kształty wisiorków.
— 11—16. Wyroby takież, mające kształty zwiérzęce i ludzkie.
— 17—30. Wyroby takież, użytku niewiadomego, prawdopodobnie do ozdób rozmaitych służące.



M. Salb, lit. Litogr. M. Salba w Krakowie.

Z jaskini NA-MIŁASZÓWCE w Mnikowie.

(Wielkość 1/1.)



M. Salb, lit. Litogr. M. Salba w Krakowie.

Z jaskini NA-MIŁASZÓWCE w Mnikowie.

(Wielkość 1/1)